

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-212361

(43)Date of publication of application : 11.08.1995

(51)Int.Cl.

H04L 12/24

H04L 12/26

G06F 11/30

G06F 13/00

(21)Application number : 06-006760

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 26.01.1994

(72)Inventor : KIDO KOJI

TAGAMI MINORU

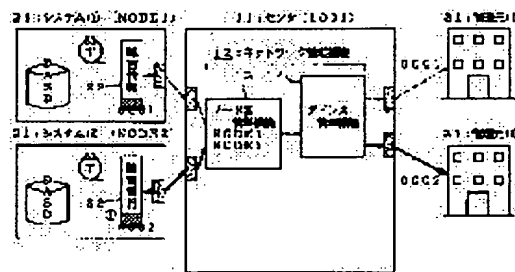
KANATSUKI NAOMI

(54) DISTRIBUTION SYSTEM OF FAULT INFORMATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To make it possible to easily cope with the change of a system to be a controlled object by adding a control origin address to fault information, transmitting the information from a system to a center and transferring fault information to a control origin or directly transmitting fault information to the control origin from the center.

CONSTITUTION: A control origin address 23 is added to the fault information 22 collected by a system 21 and the information is transmitted to a center 11. When the center 11 receives this, the center transfers the fault information 22 to the control origin 31 of a set control origin address 23. When the device within the system 21 is moved to other system, the control origin address is deleted from the system 21 of a moving origin and the address is added to a moving destination system. When the fault generation system 21 is in a communication abnormality state and is not capable of performing a transmission to the center 11, the fault information 22 is directly transferred or transmitted to the control origin 31. Thus, the change of the device of the system to be a controlled object can be easily coped with and fault information can be directly communicated with the control origin when a line is abnormal.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision
of rejection]

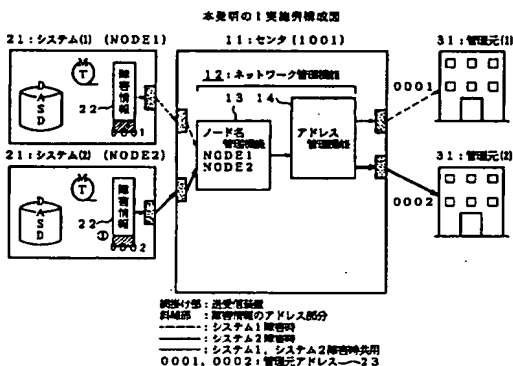
[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

[illegible]

(21) 出版番号	特原平6-6760
(22) 出版日	平成8年(1994)1月28日
(71) 出版人	00005223 富士通株式会社
(72) 発明者	特表川隅川崎市中原区上小田中1015番地 木戸 弘二
(72) 発明者	特表川隅川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
(72) 発明者	田上 稔
(72) 発明者	特表川隅川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
(72) 発明者	金築 直英
(72) 発明者	特表川隅川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内
(74) 代理人	外理士 岡田 守弘



【特許請求の範囲】

(2)

符開平 7-212361

(0002)

【請求項】複数の管理対象のシステムから回線を紹介して障害情報の通知を受けたセンタが管理元に当該障害情報を転送する障害情報の配信システム(2)に、予め対応した障害発生時に収集した障害情報(2.2)に基づいて、回線を介してセンタ(1.1)に送信するシステム(2.1)と、このシステム(2.1)から送信されてきた障害情報(2

2) および管理元アドレス (2.3) を受信し、設定された管理元アドレス (2.3) に向けて読書情報 (2.2) を送信するセンタ (1.1) と、
このセンタ (1.1) から送信されてきた読書情報 (2.2) を受信する管理元 (3.1) とを備えたことを特徴とする読書情報の配信システム。

【請求項2】複数の管理対象のシステムから回線を介して装置情報の通知を受けたセンサが管理した当該装置情報を転送する装置情報の配信システムにおいて、
装置発生時に装置部に収集した装置情報(22)に予め配属しておいた当該装置の管理アドレス(23)をそれぞれ付加して回線を介してセンサ(11)に送信するシステム(21)と、

このシステム (2.1) から送信されてきた装置址の報告情報 (2.2) および管理元アドレス (2.3) を受信し、装置址に設定されていた管理元アドレス (2.3) に向けて報告情報 (2.2) をそれぞれ送信するセンタ (1.1) と、

このセンタ(11)から送信されてきた庫管情報(22)を受信する管理元(31)とを備えたことを特徴とする庫管情報の配信システム。

【請求項3】 システム (21) 内の装置を他のシステム (22) に移動させた場合に、移動元のシステム (21) 内から当該装置の管理元アドレス (23) を削除、および移動先のシステム (22) に装置の管理元アドレス (23) を追加したことを特徴とする請求項2および請求項3記載の装置情報の配信システム。

【請求項4】上記導管発生したシステム（2.1）が、導管情報（2.2）および管理元アドレス（2.3）をセンタ（1.1）に送信できなかった場合に、回線を介して当該導管管理元アドレス（2.3）に導管情報（2.2）を直接に送信することと特徴とする請求項1から請求項3記載の導管情報の配信システム。

【発明の詳細な説明】
【0001】

〔産業上利用分野〕 本説明は、管理対象のシステムから回映を介して装置情報を管理系に送受する装置情報のシステムの大規模の拡大に伴い、サブ部門により装置の装置情報を迅速に獲得することが要求されている。このために、装置の装置情報を管理系の管理系に迅速かつ容易に配信することが望まれている。

(0002)

【従来の技術】従来、管理対象の複数のシステム（電子計算機システム以下同称）の、いずれかに障害が発生した場合、図12に示すように、障害の発生したシステムが同種を介して障害情報を設定した、バックアップシステムに送信し、センタ41がアドレスマスタ445を参照して管理元に当該バックアップを送送するようにしていた。以下図12の構成および動作を簡単に説明する。

【0003】図12は、従来技術の説明図を示す。図12において、システム1、システム2は、管理対象のシステムであって、履歴発生時にバグットに当該履歴情報等を設定してセンタ41に送信するものである。これらシステム1、2は、DASD（ディスク装置）およびMATT（磁気テープ装置）などから構成されている。

【0000】センタ41は、管理対象の複数のシステム1、2などからの制御情報を収集したパケットを受信し、管理元1、2・・・nに転送するものであって、送信装置およびネットワーク管理機能42などから構成されるものである。

【0005】ネットワーク管理機能43は、ネットワークを管理するものであって、回線から受信したパケット

3、アドレス管理機能44、およびアドレスファイル45を管理元に転送するものであり、ノード名管理機能44は、アドレス管理機能44、およびアドレスファイル45などから構成されるものである。

〔0006〕ノード名管理機能43は、回線を介して受信したパケットからノード名(例えばNODE1、2・・・)

・・・n(n,すなわち)を判定するものである。アドレス管理機能4.4は、ノード各管理機能4.3から通知を受けた時に、そのノードを数に上り、アドレス管理機能4.45を参照してアドレスブックに規定されている値が保持の管理元アドレスを反映するものもある。この見かけに管理元アドレスに、受領したアドレスを送る。

[00007]アドレスブック4.45は、管理対象の全てのアドレス1・2・・・nの送受の管理元アドレスを保持するアドレスである。管理元1・2・・・nは、値の

発生したシステム1.2・・・を保守する管理元である。
 (1) システム1.2・・・のうちのいずれかに障害が発生すると、障害情報をバケットに設定し、回報を介してセンタ41に送信する。

【0009】(2) (1)
をセンタ1が受信し、セン

4.2を構成するノード名管理機能4.3が当該サンプトに
よって障害情報を送信したノード名 (NODE1、2、
・・・のいずれかのノード名) を判定する。
[0010] (3) (2)で判定されたノード名の通
知を受けたアプス管理機能4.4がアプスフアイル4.
5を参照し、管理系アプスを取り出す。そして、こ
の管理系アプスに向けて受信したサンプトを回報を介し

て転送する。
 【0011】(4) (3)で転送されてきたバケットを受信した管理元が自己の管理するシステムに該管理生したことを認識する。そして、バケットに設定されていた該管理情報を入力し、対応した装置(例えば保守要員が)でかつたりとして(修理)する。

【0012】
 【発明が解決しようとする課題】上述した従来の図12の構成のもとでは、センタ41で該管理情報を転送する管理元アドレスを集中管理しているため、管理対象のシステムに装置を追加、変更、撤去したりした場合、センタ41の運用中にアドレスファイル45内の該当するノード名と管理元アドレスを追加、変更、削除しなければならず、その操作が煩雑となってしまうと共に、直接に管理元に送信しようとしても管理元アドレスが不明で送れないという問題があった。また、管理対象の多数のシステム1、2・・・の装置の全ての管理元アドレスをセンタ41のアドレスファイル45に登録しなければならず、情報量が膨大となってしまう問題もあった。
 【0013】本発明は、これらの問題を解決するため、管理対象のシステムに管理元アドレスを予め記憶させておき、該管理生時に該管理情報に管理元アドレスを付加してセンタに送信し、センタはこの付加された管理元アドレスに該管理情報を転送したり、管理対象のシステムが直接に該管理情報を管理元アドレスに送信し、管理対象のシステムに装置の変更、追加、撤去などに対して簡単に処置できると共に回線異常のときに直接に該管理情報を管理元に送信することを目的としている。

【0014】
 【課題を解決するための手段】図1を参照して課題を解決するための手段を説明する。図1において、センタ1は、複数の管理対象のシステム2.1から回線を介して該管理情報2.2および管理元アドレス2.3の通知に対応して、該管理情報2.2を管理元アドレス2.2の管理元3.1に向けて転送したりするものである。
 【0015】システム2.1は、該管理生時に収集した該管理情報2.2に管理元アドレス2.3を付加して回線を介してセンタ1に送信したり、管理元アドレス2.3に直接に送信したりするものである。
 【0016】管理元3.1は、センタ1から送信あるいは直接に送信されてきた該管理情報2.2を受信し、保守するものである。

【0017】
 【作用】本発明は、図1に示すように、システム2.1が該管理生時に収集した該管理情報2.2に予め記憶しておいた管理元アドレス2.3を付加して回線を介してセンタ1

1に送信し、センタ1が送信されてきた該管理情報2.2および管理元アドレス2.3を受信し、設定されていた管理元アドレス2.3の管理元3.1に向けて該管理情報2.2を転送するようにしている。

【0018】また、システム2.1が該管理生時に該装置に収集した該管理情報2.2に予め記憶しておいた当該装置の管理元アドレス2.3をそれぞれ付加して回線を介してセンタ1に送信し、センタ1が送信されてきた該装置毎の該管理情報2.2および管理元アドレス2.3を受信し、装置毎に設定されていた管理元アドレス2.3の管理元3.1に向けて該管理情報2.2をそれぞれ転送するようにしている。

【0019】また、システム2.1内の装置を他のシステム2.1に移動させた場合に、移動元のシステム2.1内から当該装置の管理元アドレス2.3を削除、および移動先のシステム2.1に装置の管理元アドレス2.3を追加するようにしている。

【0020】また、該管理生したシステム2.1が該管理情報2.2および管理元アドレス2.3をセンタ1に送信できなくなった場合に、回線を介して当該管理元アドレス2.3に該管理情報2.2を直接に送信するようにしている。

【0021】従って、管理対象のシステム2.1に管理元アドレス2.3を予め設定しておき、該管理生時に該管理情報2.2に管理元アドレス2.3を付加してセンタ1に送信し、センタ1はこの付加された管理元アドレス2.3の管理元3.1に該管理情報2.2を転送したり、管理対象のシステム2.1が直接に管理元アドレス2.3の管理元3.1に該管理情報2.3を送信したりすることにより、管理対象のシステム2.1の装置の変更、追加、撤去などに対して簡単に処置できると共に回線異常のときに直接に管理元3.1に該管理情報2.3を送信することが可能となる。

【0022】
 【実施例】次に、図1から図11を用いて本発明の実施例の構成および動作を順次詳細に説明する。

【0023】図1は、本発明の1実施例構成図を示す。図1において、センタ1は、複数のシステム2.1から回線を介して該管理情報2.2および管理元アドレス2.3を格納したバケットを受信し、当該バケットに格納されている管理元アドレス2.3の管理元3.1に該管理情報2.2を転送するものである。送受信装置、およびネットワーク管理機能1.2などから構成されるものである。

【0024】送受信装置は、回線を介してシステム2.1との間でバケットの送受信したり、回線を介して管理元3.1との間でバケットの送受信したりするものである。ネットワーク管理機能1.2は、ネットワークを管理するものであって、ここでは、ノード名管理機能1.3およびアドレス管理機能1.4などから構成されるものである。

【0025】ノード名管理機能1.3は、ノード名を管理するものであって、回線を介して受信したバケットをもとに、当該バケットの送信元のノード名(システム2.1

に一意に付与されたノード名)を決定するものである。ここでは、システム(1)がNODE1、システム(2)がNODE2というように、決定するものである。

【0026】アドレス管理機能1.4は、バケットに設定されている管理元アドレスを取り出し、当該バケットの送信先のアドレスを決定したりなどするものである。システム2.1は、管理対象のシステムである。装置の装置(例えば図示のDASD(磁気ディスク装置)、MT(磁気テープ装置)など)から構成される管理対象のシステムである。ここでは、システム2.1内に管理元アドレス2.3を予め記憶させておく。そして、該管理生時に収集した該管理情報2.2に、この管理元アドレス2.3を付加してバケットを作成し、回線を介してセンタ1に送信する。

【0027】管理元3.1は、システム2.1を管理するものである。ここでは、システム2.1内、あるいはシステム2.1の装置毎(例えばDASD毎、MT毎)に管理するものである。
 【0028】次に、図2のフローチャートに示す順序に従い、図1の構成の動作を詳細に説明する。図2において、S1は、該管理生する。これは、例えば図1のシステム(1)(NODE1)で該管理が行われる。
 【0029】S2は、該管理情報の収集を行う。これは、S1で該管理が生じた後、システム2.1が該管理情報を収集する。S3は、構成情報の検索を行い、センタアドレス

・管理元アドレスを取り出す。例えば図3の(a)のシステムの構成情報を検索し、例えば
 ・センタアドレス：1001
 ・管理元アドレス：0001

を取り出す。ここで、センタアドレスは該管理情報2.2を受信した管理元3.1のアドレスである。管理元アドレス2.3は該管理情報2.2を通知して保守などを行う管理元3.1のアドレスである。
 【0030】S4は、バケットを作成する。ここでは、自システムアドレス・管理元アドレスを格納したバケット、例えば図3の(b)のバケットを作成する。

【0031】S5は、送信する。これは、S4で作成したバケットを受信した管理元3.1に該管理情報2.2を送信する。S9は、センタ1がS5で送信されたバケットを受信する。
 【0032】S10は、バケットを再作成する。ここで

・管理元アドレス・該管理情報

を格納したバケット、例えば図3の(c)のバケットを作成する。

【0033】S11は、送信する。これは、S10で作成したバケットを受信した管理元アドレス2.3に送信する。S12は、管理元3.1がS11で送信されたバケットを受信する。

【0034】S13は、バケットを保存する。S14は、情報の表示を行う。これは、S13で保存したバケットの内容の該管理情報を表示し、CE(システムエディタ)に保守対象のシステムに該管理が生じ、その該管理内容をディスプレイ上に表示などして知らせる。

【0035】また、S6は、S5の送信がOKか、NGか判断する。OKの場合には、終了する。NGの場合には、S5の送信が通信異常でできなかったため、S7に遷移する。

【0036】S7は、バケットを作成する。ここでは、

・管理元アドレス・該管理情報

を格納したバケット、例えば図3の(c)のバケットを作成する。これは、システム2.1がセンタ1にバケットを送信しようとしたが何らかの原因によって送信できなかったため、直接に管理元3.1にバケットを送信するために作成する。

【0037】S8は、送信する。これは、S7で作成したバケットを受信した管理元アドレス2.3に送信する。これにより、該管理情報をセンタ1に転送することなく、公衆回線などを使用して直接に管理元3.1に送信することが可能となる。

【0038】以上によって、システム2.1に該管理が生じた場合に、自システムアドレス、該管理情報2.2および管理元アドレス2.3を設定したバケットを受信した管理元3.1に送信し、センタ1は当該バケットに設定されている管理元アドレスに伝送したり、システム2.1がバケットを受信した管理元3.1に通信異常で送信できなかったときに直接に管理元アドレス2.3に該管理情報2.2を送信する。これにより、システム2.1とセンタ1との間の通信ができなくても、システム2.1が公衆回線などを利用して直接に管理元3.1に該管理情報2.2を送信することが可能となる。

【0039】図3は、本発明の動作説明図(その1)を示す。図3の(a)は、システムの構成情報を示す。これは、図1のシステム2.1が持つ構成情報であって、こ

・センタアドレス：1001
 ・管理元アドレス：0001

である。センタアドレスはシステム2.1に該管理生時にバケットを送信するセンタ1のアドレスである。管理元アドレス2.3はシステム2.1に該管理生時にバケットを配信する管理元3.1のアドレスである。
 【0040】図3の(b)は、バケットのデータ構造

50

7

(システム (1) → センタ) を示す。これは、障害発生したシステム (1) からセンタ 11 に送信するバケットのデータ構造であって、ここでは図示の下記のように自システムアドレス、管理元アドレス、管理元アドレス、NODE 1 0001 障害情報、バケットに設定する。管理元アドレスをバケットに設定してあるため、当該バケットを受信したセンタは、従来の図 12 のアドレスフィールド 45 を参照することなく、当該管理元アドレスにもとに管理元 3.1 にバケットを送送することが可能となる。

【0041】次に、図 4 から図 6 を用いて本発明の他の実施例の構成および動作を詳細に説明する。図 4 は、本発明の他の実施例構成図を示す。ここで、センタ 11 は、図 1 のセンタ 11 と同一であるので説明を省略する。

【0042】図 4 において、システム 2.1 内の各装置には、図示のように機器に対して管理元アドレスを記憶する。ここでは、図示の下記のように

- ・機器 #01: 管理元アドレス 0001
- ・機器 #02: 管理元アドレス 0002
- ・機器 #03: 管理元アドレス 0003

と予め記憶させる。

【0043】管理元 3.1 は、DASD 管理元、フロッピー管理元、MT 管理元などのように装置毎に設けた管理元である。次に、図 5 のフローチャートに示す順序に従い、図 4 の構成の動作を詳細に説明する。

【0044】図 5 において、S2.1 は、障害発生する。これは、例えば図 4 のシステム (1) (NODE 1) で障害が発生する。S2.2 は、障害情報の収集を行う。これは、S2.1 で障害が発生したので、システムが装置の機器毎に障害情報を収集する。

【0045】S2.3 は、構成情報の検索を行い

- ・装置名と番号
- ・管理元アドレス

を取り出す。ここで、装置名と番号は障害発生した装置の名前とその番号である。管理元アドレスは障害情報 2.2 を通知して保守などを行う管理元 3.1 のアドレスである。

【0046】S2.4 は、バケットを作成する。ここでは、

- ・自システムアドレス
- ・管理元アドレス
- ・機器
- ・装置名と番号
- ・障害情報

を格納したバケット、例えば図 6 (b) のバケットを作成する。

【0047】S2.5 は、送信する。これは、S2.4 で作成したバケットを回線を通してセンタアドレスに送信する。S2.9 は、センタ 11 が S2.5 で送信されたバケットを受信する。

8

【0048】S3.0 は、バケットを再作成する。ここでは、

- ・管理元アドレス
- ・機器
- ・装置名と番号
- ・障害情報

を格納したバケット、例えば図 6 (c) のバケットを作成する。

【0049】S3.1 は、送信する。これは、S3.0 で作成したバケットを回線を通して管理元アドレス 2.3 に送信する。S3.2 は、管理元 3.1 が S3.1 で送信されたバケットを受信する。

【0050】S3.3 は、バケットを保存する。S3.4 は、情報の表示を行う。これは、S3.3 で保存したバケットの内容の障害情報を表示し、CE (システムエッジ) に保守対象のシステムに障害が発生し、その障害内容をデアシスレベル上に表示して知らせる。

【0051】また、S2.6 は、S2.5 の送信が OK か、NG か判断する。OK の場合には、終了する。NG の場合には、S2.5 の送信が通信異常でできなかったので、S2.7 に進む。

【0052】S2.7 は、バケットを作成する。ここでは、

- ・管理元アドレス
- ・機器
- ・装置名と番号
- ・障害情報

を格納したバケット、例えば図 6 (c) のバケットを作成する。これは、システム 2.1 がセンタ 11 にバケットを送信しようとしたが何らかの原因によって送信できなかったので、直接に管理元 3.1 にバケットを送信するために作成する。

【0053】S2.8 は、送信する。これは、S2.7 で作成したバケットを回線を通して管理元アドレス 2.3 に送信する。これにより、障害情報をセンタ 11 を経由することなく、公衆回線などを使用して直接に管理元 3.1 に送信することが可能となる。

【0054】以上によって、システム 2.1 に障害が発生した場合に、自システムアドレス、機器、装置名と番号、障害情報 2.2 および管理元アドレス 2.3 を設定したバケットを回線を通してセンタ 11 に送信し、センタ 11 は当該バケットに設定されている管理元アドレス 2.3 に伝送したり、システム 2.1 がバケットを回線を通してセンタ 11 に通信異常で送信できなかったときに直接に管理元アドレス 2.3 に機器、装置名と番号、障害情報 2.2 を送信する。これにより、システム 2.1 とセンタ 11 との間の通信ができなくても、システム 2.1 が公衆回線などを介して直接に管理元 3.1 に機器、装置名と番号、障害情報 2.2 を設定したバケットを送信することが可能となる。

9

【0055】図 6 は、本発明の動作説明図 (その 2) を示す。図 6 (a) は、システムの構成情報を示す。これは、図 4 のシステム 2.1 が持つ構成情報であって、ここでは、

機器	装置名と番号	管理元アドレス
#01	DASD #1	0001
#02	フロッピー #1	0002
#03	MT #1	0003

自システムアドレス 管理元アドレス

NODE 1 0001 障害情報

#01 DASD #1 障害情報

【0057】次に、図 7 から図 9 を用いて本発明の他の実施例の構成および動作を詳細に説明する。図 7 は、本発明の他の実施例構成図を示す。ここで、センタ 11 は、図 1 のセンタ 11 と同一であるので説明を省略する。

【0058】図 7 において、システム 2.1 内の各装置には、図示のように装置名と番号に対処して管理元アドレスを記憶させる。ここでは、図示の下記のように

- ・DASD と番号 #1: 0001
- ・フロッピー と番号 #1: 0002
- ・DASD と番号 #1: 0003

と予め記憶させる。

【0059】管理元 3.1 は、DASD 管理元、フロッピー管理元、MT 管理元などのように装置毎に設けた管理元である。次に、図 8 のフローチャートに示す順序に従い、図 7 の構成の動作を詳細に説明する。

【0060】図 8 において、S4.1 は、障害発生する。これは、例えば図 7 のシステム (1) (NODE 1) で障害が発生する。S4.2 は、障害情報の収集を行う。これは、S4.1 で障害が発生したので、システムが装置の装置名と番号の障害情報の収集を行う。

【0061】S4.3 は、アドレスフィールドを検索し、管理元アドレスを取り出す。S4.4 は、バケットを作成する。ここでは、

- ・自システムアドレス
- ・管理元アドレス
- ・装置名と番号
- ・障害情報

を格納したバケット、例えば図 9 (a) のバケットを作成する。

【0062】S4.5 は、送信する。これは、S4.4 で作成したバケットを回線を通してセンタアドレスに送信する。S4.9 は、センタ 11 が S4.5 で送信されたバケットを受信する。

【0063】S5.0 は、バケットを再作成する。ここで

10

* である。装置名と番号は障害発生した装置の名前およびその番号である。管理元アドレス 2.3 はシステム 2.1 に障害発生時にバケットを記憶する装置毎の管理元アドレスである。

【0056】図 6 (b) は、バケットのデータ構造 (システム (1) → センタ) を示す。これは、障害発生したシステム (1) からセンタ 11 に送信するバケットのデータ構造であって、ここでは図示の下記のように

機器	装置名と番号	管理元アドレス
#01	DASD #1	0001

自システムアドレス 管理元アドレス

NODE 1 0001 障害情報

#01 DASD #1 障害情報

【0064】S5.1 は、送信する。これは、S5.0 で作成したバケットを回線を通して管理元アドレス 2.3 に送信する。S5.2 は、管理元 3.1 が S5.1 で送信されたバケットを受信する。

【0065】S5.3 は、バケットを保存する。S5.4 は、情報の表示を行う。これは、S5.3 で保存したバケットの内容の障害情報を表示し、CE (システムエッジ) に保守対象のシステムに障害が発生し、その障害内容をデアシスレベル上に表示して知らせる。

【0066】また、S4.6 は、S4.5 の送信が OK か、NG か判断する。OK の場合には、終了する。NG の場合には、S4.5 の送信が通信異常でできなかったので、S4.7 に進む。

【0067】S4.7 は、バケットを作成する。ここでは、

- ・管理元アドレス
- ・機器
- ・装置名と番号
- ・障害情報

を格納したバケット、例えば図 9 (b) のバケットを作成する。これは、システム 2.1 がセンタ 11 にバケットを送信しようとしたが何らかの原因によって送信できなかったので、直接に管理元 3.1 にバケットを送信するために作成する。

【0068】S4.8 は、送信する。これは、S4.7 で作成したバケットを回線を通して管理元アドレス 2.3 に送信する。これにより、障害情報をセンタ 11 を経由することなく、公衆回線などを使用して直接に管理元 3.1 に送信することが可能となる。

【0069】以上によって、システム 2.1 に障害が発生した場合に、自システムアドレス、装置名と番号、障害情報 2.2 および管理元アドレス 2.3 を設定したバケットを回線を通してセンタ 11 に送信し、センタ 11 は当該

バケットを受信する。

パケットに設定されている管理元アドレスに転送したり、システム2.1がパケットを回線を通じてセンタ1.1に通信異常で送信できなかったときに直接に管理元アドレス2.3に装置名と番号、装置情報2.2、管理元アドレスを送信する。これにより、システム2.1とセンタ1.1との間の通信ができなくても、システム2.1が公衆回線などを介して直接に管理元3.1に装置名と番号、装置

自システムアドレス 管理元アドレス 装置名と番号 データ

NODE1 0001

装置 管理元アドレスをパケットに送 10

装置 0004

MT 0006

DASD 0006

以上の様に、システム(1)のDASDを取り外し

て、システム(2)に移動した場合、移動元のシステム

(1)のアドレスファイルからDASDを削除し、移動

先のシステム(2)のアドレスファイルにDASDおよ

びその管理元アドレスを登録する。これにより、管理対

象の装置であるDASDをシステム(1)からシステム

(2)に移動したことになる。

20

【0075】図11は、本発明の他の実施例構成図を示

す。これは、システム2.1が装置情報を設定したパケッ

トをセンタ1.1に送信しようとしたが、何らかの原因に

よって送信できなかった場合に、管理元3.1に装置情報

をパケットに設定して送信する所である。ここで、装置

情報としては図示の下記のものがあり、これをパケッ

トに設定して管理元に送信する。

【0076】・自システムアドレス：例えばNODE1

・管理元アドレス：0001

・装置情報

・装置名と番号

【0077】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

管理対象のシステム2.1に管理元アドレス2.3を予め設

定しておき、装置発生時に装置情報2.2に管理元アドレ

ス2.3を付加してセンタ1.1に送信し、センタ1.1はこ

の付加された管理元アドレス2.3の管理元3.1に装置情報

2.2を送信したり、システム2.1が直接に管理元アドレ

ス2.3の管理元3.1に装置情報2.3を送信したりする

構成を採用しているため、管理対象のシステム2.1の装

置の変更、追加、撤去などに対して簡易に対処できると

共に回線異常のときに直接に管理元3.1に装置情報2.3

を確実に送信することができ、これにより、システム

に装置の追加や置き換えしても当該装置に付けた

管理元アドレスを変更するのみで容易に対処できると共

に、通信回線異常発生時に直接に装置情報を管理元に容

易に通知することができ、

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例構成図である。

*情報2.2を設定したパケットを送信することが可能とな

る。

【0070】図9、本発明の動作説明図（その3）を示

す。図9の(a)は、パケットのデータ構造（システム

(1)→センタ)を示す。これは、装置発生したシステム

(1)からセンタ1.1に送信するパケットのデータ構

造であって、ここでは図示の下記のように

自システムアドレス 管理元アドレス 装置名と番号 データ

DASD#1 装置情報

装置 管理元アドレスをパケットに送 10

装置 0004

MT 0006

DASD 0006

以上の様に、システム(1)のDASDを取り外し

て、システム(2)に移動した場合、移動元のシステム

(1)のアドレスファイルからDASDを削除し、移動

先のシステム(2)のアドレスファイルにDASDおよ

びその管理元アドレスを登録する。これにより、管理対

象の装置であるDASDをシステム(1)からシステム

(2)に移動したことになる。

【0075】図11は、本発明の他の実施例構成図を示

す。これは、システム2.1が装置情報を設定したパケッ

トをセンタ1.1に送信しようとしたが、何らかの原因に

よって送信できなかった場合に、管理元3.1に装置情報

をパケットに設定して送信する所である。ここで、装置

情報としては図示の下記のものがあり、これをパケッ

トに設定して管理元に送信する。

【0076】・自システムアドレス：例えばNODE1

・管理元アドレス：0001

・装置情報

・装置名と番号

【0077】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

管理対象のシステム2.1に管理元アドレス2.3を予め設

定しておき、装置発生時に装置情報2.2に管理元アドレ

ス2.3を付加してセンタ1.1に送信し、センタ1.1はこ

の付加された管理元アドレス2.3の管理元3.1に装置情報

2.2を送信したり、システム2.1が直接に管理元アドレ

ス2.3の管理元3.1に装置情報2.3を送信したりする

構成を採用しているため、管理対象のシステム2.1の装

置の変更、追加、撤去などに対して簡易に対処できると

共に回線異常のときに直接に管理元3.1に装置情報2.3

を確実に送信することができ、これにより、システム

に装置の追加や置き換えしても当該装置に付けた

管理元アドレスを変更するのみで容易に対処できると共

に、通信回線異常発生時に直接に装置情報を管理元に容

易に通知することができ、

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の1実施例構成図である。

【図2】本発明の動作説明フローチャート（その1）で

ある。

【図3】本発明の動作説明図（その1）である。

【図4】本発明の他の実施例構成図である。

【図5】本発明の動作説明フローチャート（その2）で

ある。

【図6】本発明の動作説明図（その2）である。

【図7】本発明の他の実施例構成図である。

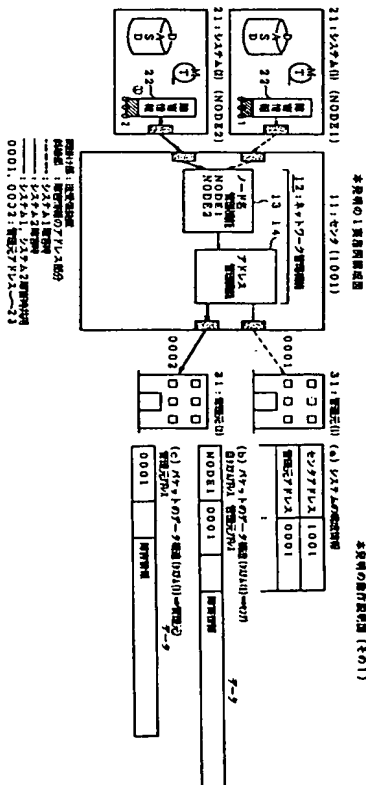
【図8】本発明の動作説明フローチャート（その3）で

ある。

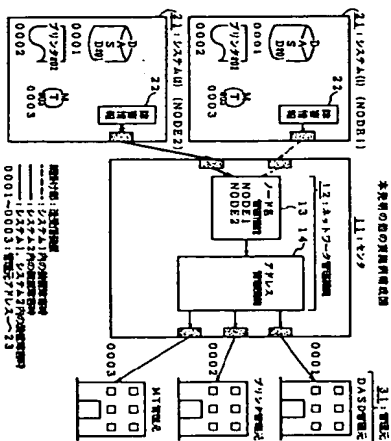
【図9】本発明の動作説明図（その3）である。

【図10】本発明の他の実施例構成図である。

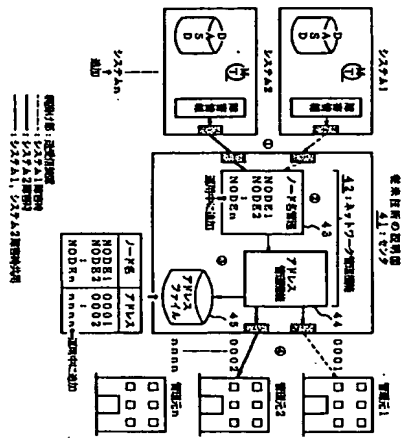
【図1】



【図3】



【図12】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.